# CK Ionizador Corporal





# **Apresentação**

Modelo Comercial: **CK 012** Nome Comercial: **CK 012** 

Nome Técnico: Gerador de Corrente Galvânica

Fornecedor: CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais Ltda.

Endereço: Rua Apinagés 1577 - São Paulo - SP

CEP: **01258-001** 

Telefone: (11) 3672-0694

Fax: (11) 3865-8987

Internet: http://www.ck.com.br

E-mail: info@ck.cm.br

C.N.P.J.: 56.045.990/0001-39

Resp. Técnico: Eng°. Elet°. Alessandra V. Martins

CREA/SP: 5060308760

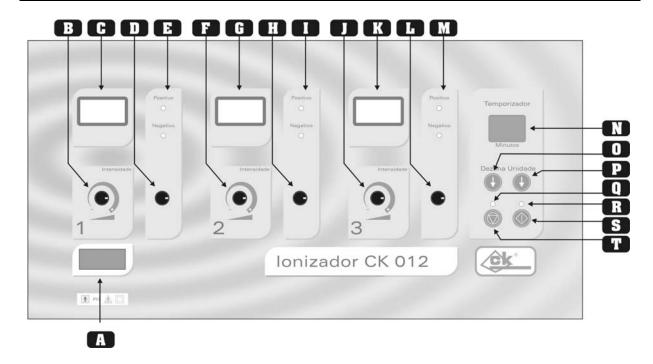
Reg. Anvisa n°.: 10282710020

Manual CK 012

# Índice

CAPÍTULO		PÁGINA	
1	PAINEL FRONTAL	3	
2	PAINEL TRASEIRO		
3	ACESSÓRIOS		
4	IONIZADOR		
5	PROPRIEDADES E ATUAÇÃO		
6	MODO DE APLICAÇÃO		
7	TÉCNICA DE APLICAÇÃO	11	
	Ambiente de Trabalho; Material; Água;		
8	MANUSEIO DO APARELHO	12	
	Fazer a Conexão da Chave Geral; Determinar o Tempo de Aplicação; Verificar se os Controles de Intensidade estão zerados; Apertar a Tecla Ativa; Acionar os Controles de Intensidade; Advertência ao Operador; Finalização da Sessão		
9	DOSIFICAÇÃO	14	
	Frequência do Tratamento; Manutenção;		
10	CONTRA-INDICAÇÕES	15	
11	ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE	16	
12	ANTES DE SOLICITAR O SERVIÇO		
13	ASSISTÊNCIA TÉCNICA		
14	DADOS TÉCNICOS		

# **Painel Frontal**



### Descrição dos Comandos

#### A Chave Liga / Desliga

#### Canal 1

#### **B** Controles Intensidade

Acionado por potenciômetro.

#### C Indicador Visual de Intensidade

demonstra a intensidade em que o aparelho está operando, e sofre influência tanto da condutibilidade do cosmético utilizado, como da pele que está sendo tratada.

#### D Chave Seletora de Polaridade

Seleciona Polaridade Positiva ou Negativa

#### E Indicadores de Polaridade

Luminosos (Leds) da seleção de polaridade positiva ou negativa.

#### Canal 2

#### F Controles Intensidade

Acionado por potenciômetro.

#### G Indicador Visual de Intensidade

demonstra a intensidade em que o aparelho está operando, e sofre influência tanto da condutibilidade do cosmético utilizado, como da pele que está sendo tratada.

#### H Chave Seletora de Polaridade

Seleciona Polaridade Positiva ou Negativa

#### I Indicadores de Polaridade

Luminosos (Leds) da seleção de polaridade positiva ou negativa.

#### Canal 3

#### I Controles Intensidade

Acionado por potenciômetro.

#### K Indicador Visual de Intensidade

demonstra a intensidade em que o aparelho está operando, e sofre influência tanto da condutibilidade do cosmético utilizado, como da pele que está sendo tratada.

#### L Chave Seletora de Polaridade

Seleciona Polaridade Positiva ou Negativa

#### M Indicadores de Polaridade

Luminosos (Leds) da seleção de polaridade positiva ou negativa.

#### Temporizador

#### N Display

Demonstra numericamente o tempo restante de sessão.

#### O Seletor de Tempo - Ajuste dezenal

Seleciona por múltiplos de dez minutos, o tempo determinado para duração da sessão (0\_ a 9\_).

#### P Seletor de Tempo - Ajuste unitário

Seleciona por frações unitárias de minutos o tempo determinado para duração da sessão (\_0 a \_9).

#### Q Indicador Luminoso Desativado

Indica que o aparelho foi desativado.

#### R Indicador Luminoso Ativado

Indica que o aparelho foi ativado.

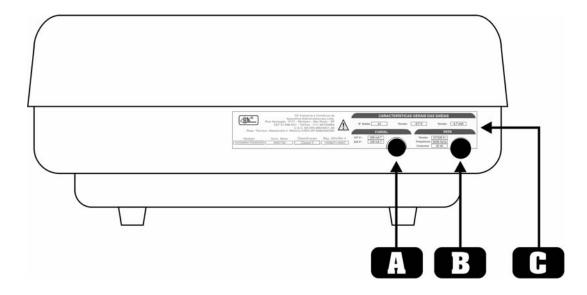
#### S Tecla Ativa

Utiliza-se para ativar o aparelho dando início à sessão.

#### T Tecla Desativa

Utiliza-se para interromper a sessão, desativar o aparelho.

# **Painel Traseiro**



#### A - Porta Fusível

**Fusíveis** 
$$127 \text{ V} \sim = 500 \text{ mA T}$$
  $220 \text{ V} \sim = 250 \text{ mA T}$ 

### OBSERVAÇÃO:

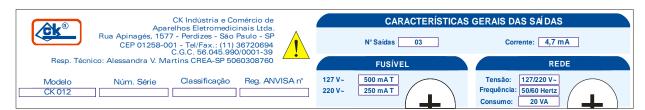
Para a substituição destes fusíveis deve-se tomar a precaução que eles sejam do tipo com retardo

### B - Cabo de Alimentação

Este equipamento é dotado de circuito automático de seleção da tensão de alimentação da rede elétrica podendo ser ligado diretamente em 127V~ ou 220 V~.

#### C - Etiqueta de Identificação

Contém informações sobre a Empresa Fabricante e sobre o Equipamento:



#### 1 Dados da Empresa:

CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais Ltda.

Rua Apinagés, 1577 - Perdizes - São Paulo - SP

CEP 01258-001 - Tel/Fax.: (11) 36720694

C.G.C. 56.045.990/0001-39

Resp. Técnico: Alessandra V. Martins CREA-SP 5060308760

#### 2 Dados do Aparelho:

Modelo, Número de Série, Classificação e Registro na Anvisa

- 3 Características Gerais \*
- 4 Fusível \*
- 5 Rede \*

#### Simbologia

IPX1 Equipamento protegido contra respingos de água



Atenção! Consultar documentos acompanhantes



Terminal de aterramento geral, incluindo o funcional.



Conteúdo frágil, manusear com cautela.



Indica o lado da embalagem que deve ser mantido para cima durante transporte e armazenamento



A embalagem deve ser protegida da chuva



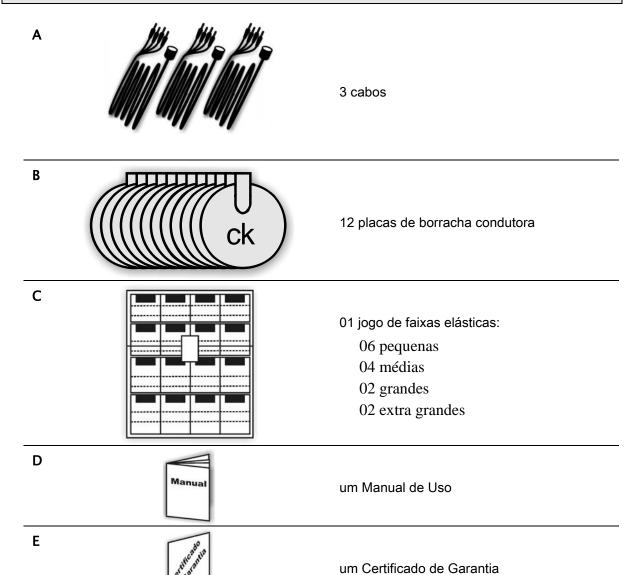
Indica a quantidade de embalagens iguais que podem ser empilhadas, onde "n" é o número máximo de embalagens permitido.



Indica os limites de temperatura máximo e mínimo a serem respeitados durante transporte e armazenamento da embalagem

<sup>\*</sup> Ver Capítulo Dados Técnicos.

3 Acessórios



4 Ionizador

A corrente Galvânica ou contínua proporciona a migração de moléculas e como consequência favorece a penetração de substâncias aquosas ionizáveis como, enzimas lipolíticas (centella asiática, algas marinhas, etc.) que atuarão reduzindo a espessura do tecido adiposo (gordura).

Ionizador Corporal atua através da corrente galvânica ou contínua.

A Ionização é um processo de deslocamento de cargas elétricas ou íons através da pele graças a corrente elétrica polarizada e unidirecional chamada corrente galvânica.

A penetração de íons na epiderme se faz através dos orifícios naturais como as glândulas sudoríparas e sebáceas.

Na Estética, a ionização tem a finalidade de penetração de micro moléculas contidas nas soluções aquosas ionizáveis através da pele.

5

Na estética empregam-se diversas substâncias ionizáveis tais como, Centella Asiática, Hialuronidase, Algas marinhas com o objetivo de se promover a redução do tecido adiposo e eliminar os depósitos de água que se observam nos quadros da Celulite e Gordura localizada.

A corrente Galvânica ou contínua proporciona a migração de moléculas e como consequência favorece a penetração de substâncias aquosas ionizáveis como, enzimas lipolíticas (centella asiática, algas marinhas, etc.) que atuarão reduzindo a espessura do tecido adiposo (gordura).

Ionizador Corporal atua através da corrente galvânica ou contínua.

A Ionização é um processo de deslocamento de cargas elétricas ou íons através da pele graças a corrente elétrica polarizada e unidirecional chamada corrente galvânica.

A penetração de íons na epiderme se faz através dos orifícios naturais como as glândulas sudoríparas e sebáceas.

Na Estética, a ionização tem a finalidade de penetração de micro moléculas contidas nas soluções aquosas ionizáveis através da pele.

A corrente se dirige de um pólo ao outro provocando um transporte de substâncias sob a forma de íons. As trocas intercelulares de íons causam efeitos biológicos, tais como: aumento do metabolismo celular, hiperemia, vasodilatação, ação antinflamatória e analgésica.

# Modo de Aplicação

1 Limpar as regiões da pele onde serão aplicadas as placas. 2 Espalhar o cosmético ou medicamento a ser empregado sobre os algodões de forma homogênea. 3 Aplicar as placas nos locais adequados ao tratamento, cuidando para que a borracha não toque a pele do cliente. Colocar as faixas elásticas para fixar as placas de borracha condutora. 4 Observar se no aparelho estão zeradas todas as intensidades. Ligar o aparelho na chave Liga / Desliga. 5 6 Selecionar o tempo da sessão. 7 Ativar o aparelho, controlar as intensidades de forma suportável para o cliente e eficiente ao tratamento, entre 20 % e 30 % no indicador de intensidade. Usar por um tempo aproximado de 10 a 12 minutos cada polaridade. 8 9 No término do tempo selecionado, o aparelho desativará automaticamente. Retire as faixas elásticas e as placas condutoras. 10

#### **IMPORTANTE**

Observar se o cliente sente excessiva sensação de formigamento e se isto ocorrer diminuir a intensidade para evitar riscos para a pele.

Número de sessões e a frequência semanal ficam a critério do profissional.

# Técnica de Aplicação

#### 7.1 - Ambiente de Trabalho:

A maca é um assunto de importância primordial no esquema do tratamento. Tem como condição primordial, que seja forrada com couro, ou tecido plástico similar que não absorva água.

Deverá ser confortável e em um dos extremos deverá ter uma elevação na qual o paciente possa apoiar a cabeça, pois a pressão de líquidos intracraniana pode ser aumentada e causar alterações como tonturas, etc.

#### 7.2 - Material:

São utilizadas soluções eletrolíticas corporais embebidas em algodões grandes.

Se optar pelo uso de cosméticos com base em gel, aplicar o produto diretamente nas placas de borracha e ao término da sessão, lavá-las rapidamente com água para evitar o ressecamento.

#### 8.1.1 - Fazer a Conexão da Chave Geral

#### 8.1.2 - Determinar o tempo de Aplicação

O equipamento tem um temporizador automático que finaliza a aplicação no tempo programado.

Para selecionar os minuto aperte as teclas **Dezena (O)** e **Unidade (P)** até aparecer no visor digital o número de minutos desejados para efetuar o tratamento.

#### 8.1.3 - Verificar se os Controles de Intensidade (B, F e J) estão zerados

É muito importante tomar esta precaução, com a finalidade de que não haja corrente elétrica circulando, quando se aperta o botão de início de tratamento. Nesse momento o aparelho terá um led (Q) aceso que indica Fim. Isto significa que o aparelho não transfere corrente elétrica pelas Saídas. A luz Fim estará ligada sempre que for finalizado um tratamento, ou quando está para começar uma nova aplicação, sem que ainda tenha sido apertado o botão de Início.

#### 8.1.4 - Apertar a Tecla Ativa (S)

Nesse momento a luz de fim se desliga automaticamente, sendo que o início só é aceso após ser dada a intensidade nos potenciômetros, explicado abaixo.

#### 8.1.5 - Acionar os Controles de Intensidade (B, F e J)

Aumente os Controles de Intensidade dos Canais 1, 2 e 3. Faça a calibragem correta visualizando os ponteiros dos miliamperímetros nos visores (C,G e K), para que não exceda 30% da miliamperagem fornecida pelo aparelho.

#### Observações:

Deve-se orientar sobre as diferentes sensações que o paciente poderá sentir, assim como o significado de cada uma das sensações descritas, que são basicamente, a sensação de formigamento ou coceira, que são as primeiras a aparecer. Nunca pode chegar a ser uma sensação desagradável, ou de queimadura, nesse caso deve-se diminuir imediatamente a intensidade.

#### 8.2 - Advertência ao Operador

Nunca se deve ultrapassar o limite indicado pela sensibilidade individual de cada paciente, pois caso contrário pode-se causar diferentes graus de eritemas e até queimaduras. Se o paciente indicar zonas onde existam formigamentos internos ou ardor, esse fato pode indicar alterações na superfície cutânea. Caso isso ocorra, o tratamento deve ser interrompido imediatamente e verificar a situação.

#### 8.3 - Finalização da Sessão

Uma vez transcorrido o tempo programado, o timer incorporado ao aparelho desliga-o automaticamente, e emite um sinal sonoro, indicando o término do tratamento.

Em seguida desconecta-se o aparelho.

Retire as faixas elásticas, remova as placas de borracha, juntamente com o algodão embebidos no produto.

Neste momento o paciente deve levantar-se lentamente, primeiro deverá sentar na maca, para só depois levantar-se.

Logo após a aplicação, as placas condutoras devem ser limpas com pano umedecido em água, o que vai garantir o aumento da vida útil da borracha siliconada.

As faixas elásticas deverão ser limpas com pano seco e lavadas freqüentemente. Guardá-las penduradas para manter a elasticidade.

Finalizando o tratamento deve-se proceder outra inspeção minuciosa da superfície cutânea do paciente, com a finalidade de verificar que não haja ocorrido nenhuma alteração.

É necessário colocar ênfase na importância da frequência do tratamento, e na duração de cada aplicação. Nossa experiência nos obriga a fazer esta advertência, pois assim como dentro dos parâmetros normais, este aparelho é catalogado como de alta inoquidade, fugindo dos parâmetros advertidamente indicados, assim como utilizando-o incorretamente, no anseio de obter resultados imediatos, seja por parte do profissional ou do paciente, poderão ocorrer alguns inconvenientes. Portanto não se devem alterar, sob nenhuma circunstância as seguintes indicações:

#### 9.1 - Frequência

Sessões duas vezes por semana, de 10 a 12 minutos de acordo com a informação do produto cosmético a ser utilizado.

Não são indicadas sessões em dias seguidos, podendo-se alternar os dias com a utilização de outros equipamentos e técnicas manuais.

#### 9.2 - Manutenção

Sessões uma vez por semana (mínimo) em combinação com outro procedimento.

Ao término do número de sessões indicadas ao cliente, recomendar que volte de uma a duas vezes por mês para fazer a manutenção do tratamento.

Importante: as aplicações deverão ser suspensas no período menstrual.

# Contra-Indicações



#### Contra-Indicações Absolutas

Se o paciente apresenta alguma das patologias abaixo indicadas não se deve em hipótese alguma ministrar o tratamento efetuado pelo aparelho

- Ferimentos sobre a pele
- Cirurgias gerais
- Próteses Metálicas
- Portadores de marcapasso
- Portadoras de D.I.U. (dispositivo intra-uterino), com metal
- Epilepsias e transtornos neurológicos.
- Cardiopatias em suas diversas manifestações
- Psoríase, esclerodermopatias e processos alérgicos
- Durante a gravidez e amamentação

#### **Importante**

Apesar deste manual ser bastante detalhado, recomenda-se antes de iniciar o uso do aparelho, assistir à demonstração de uso oferecida gratuitamente pela CK, que tem por objetivo solucionar dúvidas e fornecer informações técnicas e operacionais a fim de possibilitar um melhor aproveitamento do equipamento.

A CK não se responsabiliza pelo manuseio indevido do equipamento e ou uso por pessoas não capacitadas profissionalmente.

# 11 Armazenamento e transporte

- Ao utilizar o equipamento deve-se sempre procurar local estável e reto como apoio, dê preferência também a locais distantes de campos eletromagnéticos.
- Proteja a parte interna do aparelho de qualquer espécie de contato direto com líquidos ou produtos cosméticos e de limpeza. Sendo necessário limpá-lo use unicamente pano limpo e seco, sem introduzir qualquer objeto em seus canais de entrada dos terminais.
- Certifique-se que a tomada alimentadora à qual será conectado o equipamento está em boas condições antes de liga-lo.
- Caso a área onde for localizada a clínica sofra frequentemente quedas no fornecimento de energia elétrica, é aconselhável utilizar um estabilizador de voltagem eficaz, o que evitará inúmeros transtornos.
- Evite sobrecarregar tomadas alimentadoras conectando diversos equipamentos.
- Caso a tomada alimentadora sofra qualquer aquecimento, há problemas na rede elétrica que deverão ser solucionados, portanto esteja atento e providencie os reparos o mais rapidamente possível.
- Proteja a parte externa do equipamento de produtos corrosivos, fogo e água.
- Faça a limpeza externa do aparelho unicamente com pano suave, limpo e seco.
- O transporte e manuseio do aparelho e dos eletrodos, deverá ser feito com delicadeza, pois são elementos frágeis e podem sofrer danos que os tornariam inúteis.
- Sempre que estiver fora de uso, desligue-a da tomada alimentadora.
- Quando não for utilizada por algumas horas é preferível que permaneça fechada a fim de evitar o acúmulo de poeira.
- Os acessórios deveram ser guardados limpos e desconectados.
- Guarde seu aparelho sempre em local estável e seguro, longe do tráfego de pessoas e, evite locais demasiadamente úmidos para armazena-la.

# 12 ANTES DE SOLICITAR SERVIÇO

Com a finalidade de evitar transtornos, decorrentes da paralisação na atividade do aparelho para envio à Assistência Técnica, a seguir enumeramos questões que possivelmente podem ocorrer com o aparelho. Assim, caso constate a ocorrência de alguma delas proceda como determinado.

CASO	VERIFICAR	CONDUTA	
O aparelho não sinaliza funcionamento	Se houve interrupção no fornecimento	Aguardar o restabelecimento no	
ou, seus indicadores luminosos não	de energia elétrica;	fornecimento.	
ligam.	Se há corrente na tomada alimentadora, caso não haja;	Utilizar outra tomada.	
	Se o aparelho está conectado à rede elétrica, caso não esteja;	Conectá-lo.	
	Se foi determinado o tempo e pressio- nada a tecla Ativa caso não haja sido efetuado o procedimento;	Determine o tempo no Temporizador e ative-o, pressionando a tecla Ativa.	
	Se a tecla Desativa não haja sido pressionada, caso contrário;	Pressionar a tecla Ativa para dar início à sessão, após verifi- car que o tempo demonstrado no Temporizador seja o deseja- do.	
	Se o fusível está queimado ou danificado, caso esteja;	Trocar o fusível, por modelo idêntico de vidro de um ampère.	
	Nenhuma das anteriores;	Entrar em contato com o fabricante.	
A saída do aparelho não tem potência.	Se os terminais ou as placas não estão em contato um com o outro (pretos com vermelhos);	Separar os terminais de modo que não fiquem em contato;.	
	Caso os terminais estejam nas condições acima descritas;	Contactar o fabricante.	

### Assistência Técnica

A CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais LTDA, se reserva o direito de não disponibilizar ao cliente material técnico, com por exemplo lista de peças, diagramas de ligações e esquemas elétricos. Sendo assim, todo o serviço de manutenção nos seus equipamentos deverá ser sempre realizado por seu pessoal técnico nas dependências da empresa com uma periodicidade de 1 ano.

Qualquer violação no equipamento implicará na perda da garantia.

No anseio de aperfeiçoar os aparelhos, o fabricante poderá modificá-los interna e externamente, reservando-se o direito de fazê-lo sem prévio aviso.

Mesmo que se considere este manual bastante detalhado, é recomendável antes de iniciar o uso do aparelho, assistir ao treinamento oferecido gratuitamente pela **CK**, cujo objetivo é justamente solucionar quaisquer dúvidas que porventura se apresentem, assim como dar ao usuário mais informações técnicas e operacionais.

A CK não se responsabiliza pelo manuseio indevido do equipamento, pelo uso do mesmo, sem as devidas cautelas, ou por pessoas não capacitadas profissionalmente.

Por essas razões, **a CK**, encara com muita seriedade as demonstrações de uso, com a convicção de que é possível otimizar o aproveitamento dos equipamentos, melhorando a relação custo-benefício do tempo despendido em cada sessão, através da sistematização na utilização dos aparelhos que fabrica.

Sendo assim, não deixe de entrar em contato conosco. Estamos à sua disposição de segunda a sexta-feira das 8:30 às 12:00 e das 13:00 às 18:00 horas.

Quaisquer dúvidas, sugestões ou reclamações, entre em contato conosco, dessa forma poderemos aperfeiçoar nossos serviços e atendimento.

#### CK Indústria e Comércio de Aparelhos Eletromedicinais Ltda.

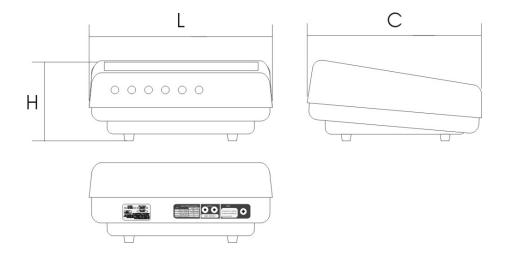
Rua Apinagés, 1577 - Perdizes - São Paulo - SP - Brasil - CEP 01258-001

Tel.: (11) 36720694 / Tel/Fax: (11) 38658987

internet: <a href="http://www.ck.com.br">http://www.ck.com.br</a> e-mail: info@ck.com.br

### 14

# **Dados Técnicos**



#### 1) Dimensões

Altura (h) = 200 mm

Profundidade (c) = 310 mm

Largura (1) = 470 mm

Peso Aparelho = 4,3 Kg

Peso com Acessórios

e Embalagem = 6.9 Kg

#### 2) Classificação do Equipamento

#### 2.1 GRAU DE PROTEÇÃO IPX1

Equipamento fechado protegido contra pingos de água.

#### 2.2 MISTURA ANESTÉSICA

Equipamento não adequado ao uso na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso.

#### 2.3 EQUIPAMENTO DE OPERAÇÃO CONTÍNUA

#### 3) Alimentação

#### ATENÇÃO:

este equipamento é dotado de circuito automático de seleção da tensão de alimentação da rede elétrica podendo ser ligado diretamente em  $127V\sim$  ou  $220~V\sim$ .

Tensão da Rede = 127 V~ ou 220 V~

Consumo = 20 VA

```
Fusíveis 127 \text{ V} \sim = 500 \text{ mA T} 220 \text{ V} \sim = 250 \text{ mA T}
```

#### OBSERVAÇÃO:

Para a substituição destes fusíveis deve-se tomar a precaução que eles sejam do tipo com retar-do.

#### IMPORTANTE:

Nunca substituir os fusíveis com o cabo de força conectado à rede elétrica. Para realizar a substituição certificar-se que o aparelho esteja desconectado da mesma.

#### 4) Características de Saídas

```
Número de Saídas (canais) = 3
Corrente de Saída = 4.7 \text{ mA (+/- }30\%)
Ajuste de Intensidade = 0 \text{ a } 100\% \text{ (+/- }30\%)
```

#### OBSERVAÇÕES.:

Dados obtidos com uma carga de uma resistência de 1K. Estes dados correspondem às medidas padrão, podendo haver variação de +/- 30 %.

#### 5) Condições de Operação

Temperatura de Trabalho: + 10 °C a + 40 °C Umidade Relativa de Trabalho: 30 % a 75 % Pressão de Trabalho: 645 a 795 mmHg